Esce ogni Domenica: costa per Udine annue lire 14 antecipate; fuori lire 16.
Per associarsi basta dirigersi alla Redazione o ai Librej incaricati.

L' ALCHIMISTA

Lettere e gruppi *franchi*; i reclami *gazzette* con lettera aperta senza affrancazione. — Le inserzioni di avvisi cent. 15 per linea, e di articoli comunicati c. 30.

Num. 44. 28 Ottobre 1855. Anno VI.

ECONOMIA PUBBLICA

ASSOCIAZIONE INTERNAZIONALE PER L'UNIFORMITA' DELLE MONETE, PESI E MISURE.

Contemporaneamente all' adunarsi a Parigi di un congresso di Statistica, si è ancora costituita un' Associazione internazionale avente in mira di introdurre ovunque un uniforme ed eguale sistema di monete, pesi e misure. L' argomento è vitalissimo e l' Europa non può che far voti perchè gli sforzi dell' Associazione internazionale sortano un brillante risultamento.

Le attivate comunicazioni celerissime fra nazione e nazione, e quelle che tutto giorno vanno aprendosi, hanno nel continente europeo quasi annullate le distanze in tale un modo da stringere e raddoppiare i legami di un paese con l' altro in ogni specie di relazioni e specialmente in quelle derivanti dal commercio. In tale stato di cose l' isolamento ogni dì più si rende chimerico, mentre ingigantisce fra gli altri bisogni quello di uniformare le unità di valutazione che sono il linguaggio commerciale. L' ineguaglianza di esse unità di misura è dannosissima; ed infatti quanto mai grandi sono i dispendii nelle esportazioni ed altre operazioni commerciali per le riduzioni di misure e cambii di moneta? quanto imbrogliati e lunghi i calcoli per la traduzione di esse misure? sia pure decimale il vostro sistema, ma se non ha rapporto esatto con altro la comparazione vi riuscirà sempre lunga, confusa e spesso inesatta.

Sono certo che l' associazione parigina promoverà l' adozione generale del sistema metrico, il più bello, il più esatto, ed il più ragionato fra tutti i sistemi decimali attualmente in uso. Il sistema metrico, una delle moltissime gloriose invenzioni del genio italiano, è siffattamente organizzato che in ogni misura oltre l' eguale conteggio decimale troviamo una stessa origine, una stessa base che è il metro: il chilogramma, il litro, il franco ec. ec. hanno rapporto col metro. Ognuno che abbia la minima nozione metrologica riconoscerà la verità dell' asserto.

L' Italia reclama una tale riforma, la quale dovrà esser radicale per guisa che estingua le antiche e ridicole misure, ed introduca il sistema metrico universale. I Governi però di Piemonte, di Lombardia e dei Ducati di tal necessità furono penetrati, e già da qualche tempo adottarono per misura lineare il metro, e come moneta la lira italiana equivalente esattamente al franco francese. Non restano che la Toscana, gli Stati della Chiesa e le Due Sicilie con una quantità infinita di unità di valutazione, alcune delle quali, è vero, decimali, ma incomodissime per la comparazione fra loro e con le misure degli altri paesi. I nostri antichi amavano l' isolamento non solo fra una nazione e l' altra ma fra comune e comune; per cui ognuno nei suoi privilegi aveva le proprie misure; ma oggigiorno, il ripeto, l' isolamento è una chimera. Il vapore ed il fluido elettrico hanno non soli affranti i ruderi del municipalismo, ma hanno quasi distrutti i confini fra un paese e l' altro, legandolo fra loro ed accomunandone le ricchezze, i bisogni e le speranze. Le condizioni dell' umana società sono tali che sarebbe suicida quella nazione che non si uniformasse a quanto fanno le altre e tendesse a segregarsi da loro. Una voce che si elevi nelle fredde regioni scandinave, l' elettricismo la ripete alla dolce Napoli, alla gaia Parigi, alla popolosa Londra contemporaneamente, e così pure un' invenzione scientifica ed industriale fatta in un paese si rende necessariamente attuabile ovunque. L' impossibilità dello isolamento giustifica la necessità delle comunicazioni, e queste perchè siano dirette e spedite debbono avere eliminate le difficoltà tutte che si parano innanzi: fra tali difficoltà non ultima al certo è la moltiplicità e diversità dei sistemi di misure.

Con tutto ciò intendeva concludere che l' adozione di un sistema generale di misure per tutta l' Europa, e potendo, per tutto il mondo, diviene ogni dì più evidente. L' argomento è vitalissimo, voglio sperare che il giornalismo noterà e propagherà le deliberazioni dell' Associazione internazionale, cooperando con ogni possa all' utilissimo scopo che dessa si propone. Trattasi di combattere pregiudizj inveterati e di togliere le difficoltà derivate dagli usi di molti secoli; e quindi l' opera degli uomini della scienza e la volontà dei Governi non basteranno all' uopo se l' idea di siffatta riforma non diventa popolare. Perciò il giornalismo non si stancherà di alzare la voce per assicurare a tale verità economica il trionfo, e volontieri ritoccherà un argomento di cotanta importanza per la società contemporanea, e per i supremi interessi della società futura.

COSE FRIULANE

MINIERA DI MERCURIO PRESSO CIVIDALE DEL FRIULI

Il Friuli, questa estesissima fra le Venete Provincie, nella sua parte più settentrionale è occupata dai monti talvolta elevatissimi delle Alpi Giulie. Nel Distretto di Cividale, ch' è il più settentrionale ed orientale della Provincia, le nude vette delle Alpi non si lasciano scorgere che in distanza, ed i monti rivestiti di ricchi pascoli o di boschi cedui vengono mano mano degradando in ameni poggi coperti da vigne o da feraci campi, finchè quasi insensibilmente con leggiere protuberanze fanno passaggio alla pianura. In una di queste appena sensibili protuberanze, ultimi indizii del potente sforzo di un lontano centro di dislocamento, tre miglia circa dell'antico Forogiulio, non lungi dal piccolo Villaggio di Spessa, nel sito chiamato Poloneto, o come vogliono gli antiquarii Apollineto, da un tempio che si voleva dedicato ad Apollo, veniva scoperta non ha guari una miniera di Mercurio.

Ai primi indizii dell'esistenza del minerale furono fatti eseguire dal Proprietario alcuni scavi di assaggio. Ma la direzione degli strati portava i lavori sotto una casa colonica, e furono sospesi dopo essersi approfondati due o tre metri sopra 12, o 15 di lunghezza e due di larghezza.

La collinetta che si eleva di pochi metri sul suolo circostante, con una circonferenza di qualche centinajo di metri, dista circa 100 metri dalle colline alquanto più elevate, ed è formata da straterelli inclinati circa 45° dal Nord al Sud, sottili composti di una arenaria quarzoso-calcare, fragile, di colore giallo d'ocra. Questi strati arenacei alteranno con straterelli altri di marna calcare, altri d'argilla cinereo-turchiniccia. In quest'argilla, resa molle per qualche filtrazione d'acqua, e nelle marne si trovano sparsi innumerevoli globetti di mercurio metallico, i quali al minimo tocco si raccolgono in goccie che scolano dalle numerosissime fessure della roccia marnosa ed arenacea alquanto più resistente. Di quando a quando, al sollevarsi di qualche piccolo masso, si trova nella risultante cavità raccolto il metallo in copia bastantemente considerevole per poterlo con facilità raccogliere, ed in tal modo a quest'ora ne furono già raccolte circa 50 libbre.

I lavori fatti sul luogo troppo meschini, e la mancanza totale di fossili in questa e nelle circostanti colline non mi permisero di determinare immediatamente la posizione geologica di questa miniera. Ma esaminando attentamente in una delle più vicine colline gli elementi degli strati posti a nudo dalla erosione di un ruscello, e la identica direzione ed inclinazione degli strati, ho potuto accertarmi ch'essi non sono che parti di un medesimo terreno.

Le marne calcari con argilla, perfettamente somiglianti a quelle di Poloneto si lasciano vedere a nudo in molte altre località dei colli e monti circostanti, ove alternano con un'arenaria calcare molto tenace di colore grigio, a grana più o meno grossa talvolta grossissima. In una rapida escursione fatta ai primi del passato Giugno in compagnia del Cav. A. de-Zigno, lungo la Valle del Natisone, nei Monti che stanno sopra Cividale fino a S. Pietro, abbiamo potuto determinare senza esitanza che quell'arenaria appartiene al *Calcare Ippuritico* e precisamente al *Turonien* di D'Orbigny. Gli avanzi fossili sono rari ed imperfetti, anzi non si possono scorgere che frantumi incastrati, come gli altri elementi rotolati, nella roccia arenacea. Tali avanzi poterono tuttavia essere determinati dal dotto Cavaliere come pezzi di *Rudiste* di *Radioliti*, e di Ippuriti.

Tale arenaria ippuritica occupa in questa parte delle Alpi giulie una grande estensione ed ha una potenza considerevole. Solo più all'occidente presso la valle del Torre verso Attimis, essa cangia d'aspetto divenendo calcare bianco come quello del Bellunese e del Vicentino. Gli strati inferiori dell'arenaria sono formati da elementi molto minuti, i superiori da elementi più grossi, e talvolta tanto da presentare l'aspetto di una vera puddinga. Al di sopra di questa puddinga trovansi comunemente le marne prive di fossili ed analoghe affatto a quelle ove fu scoperto il Mercurio, e spesso ricoperte da nuovi strati di arenaria calcare simile a quella degli strati inferiori, ma che nei letti più superficiali fa passaggio ad una marna arenacea, più o meno dura con molte pagliuzze di mica, di struttura fissile e di colore grigio ceruleo che pell'aziono dell'acqua e dell'aria atmosferica si colora in giallo d'ocra.

Nell'interno di questa marna micacea indurata trovansi molte bricciole di vegetabili carbonizzati, ma tanto la loro massa, quanto le impressioni che lasciano mancano di caratteri che permettono di determinarli. Una roccia identica, colle stesse bricciole carbonose, trovasi anche nei colli più meridionali di Brazzano, di Cormons, nel bacino di Trieste ed in molte altre località.

Se a Poloneto la marna e l'arenaria marnosa micacea indurata sono superficiali, a Brazzano, che dista circa sei miglia, essa è ricoperta da un calcare grossolano tramezzato da straterelli della grossezza variabile da 4-20 centimetri, composti quasi onninamente da Nummuliti con qualche *Cerithium* ed ove si trovano abbastanza numerosi gli avanzi di molti Polipai (*Turbinolia*, *Astraea*, *Millepora*, *Cellepora*, etc.). Nei colli di Brazzano e di Cormons la stratificazione del calcare grossolano con Nummuliti, Gasteropodi e Radiarii, evidentemente Terziario inferiore, è discordante dalla stratificazione del sottoposto calcare arenaceo con avanzi di vegetabili. Ma, come ho già detto, queste arenarie marnose micacee con avanzi di vegetabili sono in condizione colle arenarie

ipuritiche alternati colle marne; sicchè il terreno nel quale trovasi il deposito di Mercurio nativo devesi ritenere, senza tema di errare, come appartenente ai membri più superficiali della formazione secondaria.

I pochi lavori d'assaggio finora eseguiti, benchè produttivi, sono troppo superficiali ed esigui per condurre senz'altro alla conclusione che si possano continuare con frutto. Il mercurio nativo trovandosi in copia fa supporre non lontani i depositi di *Sulfuro*, dalla decomposizone spontanea del quale quello sempre proviene. Però dalle vecchie memorie sappiamo che parecchie investiture erano state un tempo rilasciate dalla Veneta Repubblica a Società od a particolari, l'ultima delle quali data 30 Giugno 1517, fu concessa a Girolamo de' Raimondi e Socii per l'*escavazione* di una *Miniera d'Argento vivo* sita in Cisgne sopra Cravero nel Canale di S. Leonardo, che dista in linea retta poche miglio da Poloneto ed appartiene alla medesima formazione. Due miglia circa più al mezzodì in un altra collina del territorio stesso di Spessa e nella località detta Ronchi di S. Giuseppe il Sig. Germanico Pace di Cividale nel 1845 volendo riparare ed ampliare una casa campestre nel fare una fossa per le fondamenta dei muri s'incontrò in un deposito di circa 30 libbre di mercurio metallico che raccolse, ma non proseguì alcun lavoro nell'intento di utilizzare una miniera di questo metallo.

Da questi dati pare indubitato che l'intraprendere lavori importanti per l'utilizzazione della miniatura di Poloneto potrebb'essere coronato da felice successo, avendo ogni ragione di ritenere che quegli indizii sparsi sopra varii punti anche distanti di un medesimo terreno, accennino ad un deposito molto ricco e molto esteso.

G. A. Dott. Pirona.

YACKS O BOVI GRUGNANTI

È circa un anno, che un movimento inatteso levò qualche rumore nel mondo scientifico. La pubblicità non tardò a prorogarlo. Si trattava del prossimo arrivo di una mandria di bovi e di vacche d'una specie notevole, rimasta sino allora quasi ignota ai naturalisti. Difatti al museo di storia naturale di Parigi non vi era neppure la spoglia d'un solo individuo di quella specie. Solo vi era una testa nella galleria d'anatomia comparata e una coda si conservava preziosamente nella collezione di mammologia. Con questi elementi sarebbe stato difficile il dire che conoscevasi veramente la specie. Però un individuo n'era stato condotto in Inghilterra, anni sono, ed aveva fatto una breve apparizione nel serraglio del duca di Devonshire.

Nondimeno la specie di cui si parla era stata descritta nello scorso secolo da due celebri zoologisti, Gmelin e Pallas, che l'avevano osservata in Siberia allo stato domestico. Le era stato dato il nome di bove dalla coda di cavallo, o bove grugnante (*bos grunies* Linneo); volgarmente si chiamava yack. Gli yacks, essendo allo stato selvaggio, vivono nelle alte montagne del versante meridionale della catena dell'Himalaya. I popoli circostanti ed i Mongoli li hanno addimesticati e ne traggono grandi vantaggi.

Fu una vera emozione quando il dotto presidente della società zoologica d'acclimamento annunziò che dodici yacks erano condotti a Parigi dal signor di Montigny console francese a Chang-Hai che, malgrado le più grandi difficoltà, aveva fatto venire quegli animali a traverso la China, li aveva imbarcati per l'Europa, non trattenuto dalle noie e dai disturbi cagionati da un simile trasporto.

Gli yacks paragonati ai nostri bovi sono di corporatura piccola; si vedeva la facilità di allevarne in piccole case, di metterne sui praticelli dei parchi, di popolarne le montagne. Si assicurava che la loro carne è eccellente; il corpo coperto di pelli lanosi, che si sarebbero potuti utilizzare; il latte loro stupendo. Infine, dicevasi ancora che quell'animale può servire come bestia da soma ed essere adoperato per cavalcatura. Come si vede, il ritratto n'era seducente; e si appoggiava ai racconti di Gmelin, di Pallas, di diversi viaggiatori e sopratutto alle lettere del signor di Montigny.

Si ripetevano già tutte queste cose ed intanto non si avevano ancora gli yacks. La nave, sulla quale il signor di Montigny li aveva imbarcati, insieme a quattro chinesi occupati a custodirli, aveva subito delle avarie ed era stata costretta a portarsi alle Azzorre per ripararle. Là si mette a terra la mandria, si riatta bene o male il bastimento, ma il capitano rifiuta di mettere a bordo un carico così pesante come lo erano i dodici yacks. Ecco il sig. di Montigny, il cui zelo si sgomenta, deciso di non abbandonare i suoi preziosi animali, aspetta una nave per venire in Francia. Allora la società zoologica di acclimamento fece molte pratiche per ottenere che una nave si portasse in fretta alle Azzorre, e nel mese di giugno 1854 l'onorevole console di Chang-Hai sbarcava seguito dai chinesi che conducevano i dodici yacks, che furono subito collocati in un parco del giardino delle piante, dove tutta la popolazione di Parigi è andata a vederli.

La famiglia bovina è dai moderni naturalisti divisa in quattro generi: il genere bove propriamente detto, il genere bove salvatico, il genere bufalo e il genere ovibovo.

L'yack appartiene al primo di questi generi per l'insieme dei suoi caratteri zoologici, come la forma della testa, quella delle corna rotonde, lisce e curve nel crescere.

Già conosciuto da Eliano al terzo secolo dell'era nostra, lo yack o bove grugnante, fu poco notato dai viaggiatori sino alla metà dello scorso secolo. A quell'epoca Gmelin ebbe occasione a

Tobolsk di vedere una vacca di questa specie, che seppe essere originaria del regno di Tangut nel Thibet; nullameno si avevano nozioni così imperfette sul bove grugnante, che Buffon, riferendone la descrizione di Gmelin, pensò che l'yack non era altro che un bue selvatico. Ora si sa che questi due animali non appartengono allo stesso genere.

Nel 1772 il celebre naturalista Pallas osservò gli yacks in Siberia; ne vide cinque della varietà senza corna, due maschi e tre femmine.

Dopo diverse osservazioni su questi animali, Pallas aggiungeva, che se un viaggiatore riuscisse a penetrare nel Thibet per la via dell'India " sarebbe desiderabile che ci procurasse nozioni più esatte dello yack selvatico, de'paesi meridonali, delle varietà nella razza domestica del Thibet e di quelle che si notano tra i bufali dell' India „.

È strano che un animale notevole come lo yack, e per certo da secoli addimesticato presso diversi popoli dell'Asia, sia rimasto ignoto in Europa sino ai nostri giorni.

Nel 1807, Cuvier, trattando delle specie dei bovi, dopo avere raccolto informazioni da ogni parte, diceva: " Bisogna aspettare nuove osservazioni per decidere se lo yack non sia lo stipite del zebù o forse del nostro bove domestico. I Thibetani hanno per lo yack lo stesso rispetto che i Bramini hanno per lo zebù „.

Oggi sapppiamo cosa debba pensarsi in questo proposito. Lo yack è una specie distinta dal bove domestico, distinta egualmente dal zebù, ma più prossima a questo come bene ha mostrato Duvernoy in un rapporto alla Società d'acclimamento.

I naturalisti, non avendo potuto osservare cogli occhi proprii, ignoravano i veri caratteri zoologici degli yacks; ma si avevano informazioni positive sul loro genere di vita, sulle loro abitazioni, e la loro utilità nelle parti montane del centro dell'Asia. I viaggiatori Moorcroft, Vigne e Al. Gerard, avevano trovato ed adoperato per loro uso degli yacks nelle escursioni a traverso l'Himalaya. Moorcroft, traversando il colle di Riti, s'era servito di yacks come di cavalcatura, ed assicura che sono agili, avendo notato che saltavano da una roccia in un'altra con grande facilità. Presso Nako ad un altezza di tre o quattro mila metri, Gerard aveva visto questi animali attaccati all'aratro. Presso Schiocka, quasi ad eguale altezza, s'era imbattuto in bellissime yacks che pascolavano insieme a capre di Cachemire e a montoni. In un'altra epoca, al di là delle frontiere del regno di Ludak, a più di cinque mila metri di altezza, vide nuovamente mandrie di yacks e di capre di Cachemire, che vivevano delle erbe corte che nascono in quelle altre ragioni, presso alle nevi eterne.

In quei freddi paesi, nei quali la maggior parte degli animali non può vivere, dove il *cavallo ed il mulo non troverebbero nutrimento*, il bove dalla coda di cavallo riesce, come la capra del Cachemire, ad alimentarsi dell'erba più corta, *che taglia rasente al suolo con maravigliosa destrezza*. In mancanza di erba egli si nutre volentieri dei rami dei magri arboscelli che trova nelle alte montagne del Thibet.

Le qualità particolari all'yack sono tali da *far pensare che questa specie bovina, acclimatata nelle nostre montagne, vi diverebbe rapidamente fonte di vera ricchezza*. La carne dello yack è riputata eccellente dai popoli che lo hanno addimesticato; così pure il latte ed il burro che se ne fabbrica. Il suo pelo è adoperato dai Thibetani a tessere un panno impermeabile all'acqua.

Ascoltiamo ancora il signor di Montigny. Questo abile e zelante osservatore ci dice: " Lo yack, di natura fiera quando è selvatico, s'addimestica facilmente; quando vaga liberamente in grandi estensioni ritorna all'ora stessa al luogo dove riceve l'acqua ed il cibo, lo che mostra la sua abilità per contrarie abitudini regolari, come le mandrie dei nostri animali domestici „.

Difatti i dodici individui, che abbiamo esaminati per qualche tempo al Giardino delle Piante di Parigi, erano molto calmi ed inoffensivi.

Il dottore Richard, tanto capace nella valutazione di questi fatti, nota che il dorso e le reni di questo ruminante sono conformate in modo da renderlo atto al servizio della sella e della soma; quando cammina o corre, rialza la groppa come il cavallo. " Insomma (prosegue lo stesso osservatore) lo yack rassomiglia al cavallo nella spalla, nella schiena e nella groppa. Le grandi sue spalle, il petto sviluppato nella parte superiore, le membra corte, la buona muscolatura, le cosce ben incastrate, i garetti larghi, e il corpo membruto lo caratterizzano a prima vista come un animale campestre e vigoroso „.

Nell'adoperare gli yacks, come bestie da soma, o nel cibarsi della loro carne, non sta tutto l'utile che si può aspettare dalla propagazione di questi animali. Essi hanno un vello spesso che, nei climi freddi e nella stagione d'inverno, diviene bellissimo.

La lana degli yacks è ondulata, e molto fina; questa lana in diverse parti del corpo, e specialmente sui fianchi, è coperta di duri peli, che hanno l'aspetto di seta; la loro grossezza sembra renderli atti alla fabbricazione dei tappeti, delle stoffe, dei mobili.

Secondo il signor di Montigny, la lana dello yack entra per una parte con quella della capra, nella composizione dei fili di cachemire: i Thibetani impiegano i peli setosi nella fabbricazione del grosso panno di cui compongono le loro tende.

Ma il presidente della società zoologica di acclimatazione, il signor Isidoro Geoffroy Saint-Hilane aveva a cuore di sapere esattamente qual partito si potrebbe levare dalla tosatura degli yacks, e per le sue cure, una certa quantità di peli

fu inviata al sig. Emilio Dollfus a Mulhouse. Per le cure del sig. N. Schlumberger, si ebbero dei saggi di lana filata, che possono ottenersi con poca spesa. Non si possono finora precisare gli usi a cui servirà la tosatura dello yack, ma è probabile che saranno molliplici, se si deve giudicarne dalle differenze dei peli lanosi e dei peli setosi che hanno la solidità del crine, specialmente quelli della coda.

Gli yacks, introdotti in Francia dal signor Montigny, sono stati ripartiti. Alcuni sono stati conservati nel serraglio del Museo; gli altri sono stati inviati nei nostri dipartimenti di montagna, e confidati ad allevatori.

Alla fine dell' autunno dell' anno scorso, il sig. di Montgaudry constatava che tre individui, affidati al sig. Cuenot nel dipartimento del Doubs, aveano molto guadagnato, sia nel pelame, sia nella salute, dacchè vivevano in montagna. Altri, per le cure del signor Jolly nel Jura, si trovavano pure nelle migliori condizioni. Alla primavera di questo anno erano molto più belli che al loro arrivo. Due vacche hanno partorito, una nel Jura, l'altra nelle stalle del Museo di storia naturale a Parigi.

Tutto fa sperare che tra non molto l'Europa possederà un animale domestico di gran valore per molti rapporti.

I DUE RISUSCITATI

All'estremità della vallata d'Anzeidaz s'affacciano allo sguardo le vette de' monti che separano le valli del cantone di Vaud. Sono enormi massi di pietre, d'onde precipita continuamente qualche rottame, al cui rotolamento echeggia da lungi la montagna. I valligiani, persuasi che que' rotolanti macigni lanciati vengano da spiriti invisibili in perpetuo combattimento fra loro, appellano quelle vette i *Diavoletti*. L'anno 1714, nelle ore pomeridiane d'una bella giornata del mese di Giugno, un pezzo di que' giganteschi massi si staccò a un tratto, e per tutta la valle il rimbombo della caduta s'udì; dalle pietre, che le une contro le altre si urtavano, lunghe striscie di scintille vidersi guizzare, e la polvere del crollato monte ingombrò a vortici l'aere, per lungo tempo simile a fitta nebbia. Le popolazioni delle vicine terre accorsero da ogni parte; ma allorquando pervennero al luogo dell' infortunio, le quarantacinque capanne che raccoglievano gli armenti ed i pastori colà da diversi villaggi trasportati, erano già sotto le rovine scomparse.

Nullameno tutti non ebbero a soccombere. Dei quindici mandriani dispersi pei pascoli o nelle cascine al momento del disastro, due furono per loro ventura preservati. Trovandosi assieme nella più vasta cascina, essi avevano udito il fracasso dello scoscendimento, s'erano gettati a terra, e protetti da qualche robusta trave, erano rimasti sepolti sotto le macerie, ma illesi.

Parecchi formaggi in un canto di qual recinto accatastati, ed un filetto d'acqua che attraverso i sassi stillava, aveanli sostentati nel periodo di tempo durante il quale s'affaticavano per la loro liberazione.

L'uno dei due era d'indole semplice e di laudabile fama, per locchè comunemente chiamavanlo il buon Luigi; l'altro, Pietro-Giuseppe, nato nel paese di Vaud, era riconosciuto quale individuo meno a' suoi doveri che ai divertimenti dedicato. S'era costui abituato a *vivere per proprio conto*, com' egli diceva, nè punto dell' avvenire s'inquietava. Allorquando vedeva Luigi, che sempre si occupava della sua famiglia, recare in braccio uno dei figliuoli di sua sorella, o risparmiare la fatica alla madre, costui alzava le spalle, e a se medesimo chiedeva, come mai un uomo poteva farsi di tal modo volontario servo dei deboli e dei fanciulli. Egli all'opposto avea saputo trarre partito da tutti, senza nulla sagrificare a veruno: laonde chiamato era Pietro il furbo.

Fino dal primo giorno del loro inghiottimento sotto i frantumi della montagna tutti e due lavorato avevano con ardore affine di aprirsi un passaggio; ma l'impresa tornava malagevole. Ogni perforamento che facessero in quell'ammasso di rovine, accagionava un novello sfranamento. Venti volte i due sepolti sedettersi sconfortati, e senza speranza in vedendo che le loro fatiche venivano annientate, e sclamavano ch' era forza rinunciarvi; ma Luigi non tardava a ripigliare coraggio, perchè la paziente sua rassegnazione gli teneva luogo di speranza, onde dopo un breve abbattimento si rimetteva al lavoro, dicendo colla sua consueta ingenuità.

— Ajutiamoci, o Pietro, e Dio avrà di noi pietà!

Per ben venti volte ripigliarono i tentativi, acquistando così l'esperienza necessaria a riuscirvi, al qual uopo riconobbero che conveniva a poco a poco procedere nel lavoro, avvertendo di puntellare con frammenti di roccia quella specie di galleria che s'industriavano di aprire.

Giorni e settimane succedutesi, un raggio di luce che penetrava a traverso le fenditure dello scoscendimento permetteva loro appena di distinguere se il sole brillasse, o se dall' orizzonte fosse scomparso.

Ogni volta che la notte tornava Luigi deponeva una pietra in un canto della sotterranea dimora. Ne avea già deposte novantotto, ed i formaggi toccavano il loro termine; ma la galleria aveva così prosperamente progredito, che incominciarono a scorgere il giorno. Finalmente qualche ora d' indefesso lavoro aperse l' uscita che con tanta ansietà ricercavano; spinsero un ultimo macigno e fuori slanciaronsi, mandando un grido: si trovavano sotto l' ampia e serena volta del cielo!

Luigi teneva le mani giunte, ed i suoi occhi erano inondati di lagrime: ringraziava Iddio colla più espansiva gratitudine. Pietro-Giuseppe correva qua e là danzando, ed il suo giubilo con esclamazioni e scoppi di ridere esprimeva. Si riebbero finalmente entrambi dalla forte emozione, e poterono vedere ciò che li circondava.

Lo sfranamento aveva ingombrato l'intero spazio in che dapprima erigevansi i casali dei pastori, e si estendeva altresì alle praterie contermini. Cascine, bestiame, pasture, tutto era perduto per sempre, il che Luigi faceva osservare al suo compagno.

— In fede mia, non me ne importa gran fatto, rispose questi; io mi trovava al servigio d'un padrone, e niente di tutto ciò mi apparteneva. Ma tu, buon Luigi, eccoti affatto rovinato.

— È vero, disse il buon pastore con un sospiro; di tutto quello ch' io possedeva Iddio non mi ha lasciato che la vita!

COSE FRIULANE

MINIERA DI MERCURIO PRESSO CIVIDALE DEL FRIULI

Il Friuli, questa estesissima fra le Venete Provincie, nella sua parte più settentrionale è occupata dai monti talvolta elevatissimi delle Alpi Giulie. Nel Distretto di Cividale, ch'è il più settentrionale ed orientale della Provincia, le nude vette delle Alpi non si lasciano scorgere che in distanza, ed i monti rivestiti di ricchi pascoli o di boschi cedui vengono mano mano degradando in ameni poggi coperti da vigne o da feraci campi, finchè quasi insensibilmente con leggiere protuberanze fanno passaggio alla pianura. In una di queste appena sensibili protuberanze, ultimi indizii del potente sforzo di un lontano centro di dislocamento, tre miglia circa dell'antico Forogiulio, non lungi dal piccolo Villaggio di Spessa, nel sito chiamato Poloneto, o come vogliono gli antiquarii Apollineto, da un tempio che si voleva dedicato ad Apollo, veniva scoperta non ha guari una miniera di Mercurio.

Ai primi indizii dell'esistenza del minerale furono fatti eseguire dal Proprietario alcuni scavi di assaggio. Ma la direzione degli strati portava i lavori sotto una casa colonica, e furono sospesi dopo essersi approfondati due o tre metri sopra 12, o 15 di lunghezza e due di larghezza.

La collinetta che si eleva di pochi metri sul suolo circostante, con una circonferenza di qualche centinajo di metri, dista circa 100 metri dalle colline alquanto più elevate, ed è formata da straterelli inclinati circa 45° dal Nord al Sud, sottili composti di una arenaria quarzoso-calcare, fragile, di colore giallo d'ocra. Questi strati arenacei alterano con straterelli altri di marna calcare, altri d'argilla cinereo-turchiniccia. In quest'argilla, resa molle per qualche filtrazione d'acqua, e nelle marne si trovano sparsi innumerevoli globetti di mercurio metallico, i quali al minimo tocco si raccolgono in goccie che scolano dalle numerosissime fessure della roccia marnosa ed arenacea alquanto più resistente. Di quando a quando, al sollevarsi di qualche piccolo masso, si trova nella risultante cavità raccolto il metallo in copia bastantemente considerevole per poterlo con facilità raccogliere, ed in tal modo a quest'ora ne furono già raccolte circa 50 libbre.

I lavori fatti sul luogo troppo meschini, e la mancanza totale di fossili in questa e nelle circostanti colline non mi permisero di determinare immediatamente la posizione geologica di questa miniera. Ma esaminando attentamente in una delle più vicine colline gli elementi degli strati posti a nudo dalla erosione di un ruscello, e la identica direzione ed inclinazione degli strati, ho potuto accertarmi ch'essi non sono che parti di un medesimo terreno.

Le marne calcari con argilla, perfettamente somiglianti a quelle di Poloneto si lasciano vedere a nudo in molte altre località dei colli e monti circostanti, ove alternano con un'arenaria calcare molto tenace di colore grigio, a grana più o meno grossa talvolta grossissima. In una rapida escursione fatta ai primi del passato Giugno in compagnia del Cav. A. de-Zigno, lungo la Valle del Natisone, nei Monti che stanno sopra Cividale fino a S. Pietro, abbiamo potuto determinare senza esitanza che quell'arenaria appartiene al *Calcare Ippuritico* e precisamente al *Turonien* di D'Orbigny. Gli avanzi fossili sono rari ed imperfetti, anzi non si possono scorgere che frantumi incastrati, come gli altri elementi rotolati, nella roccia arenacea. Tali avanzi poterono tuttavia essere determinati dal dotto Cavaliere come pezzi di *Rudiste* di *Radioliti*, e di Ippuriti.

Tale arenaria ippuritica occupa in questa parte delle Alpi giulie una grande estensione ed ha una potenza considerevole. Solo più all'occidente presso la valle del Torre verso Attimis, essa cangia d'aspetto divenendo calcare bianco come quello del Bellunese e del Vicentino. Gli strati inferiori dell'arenaria sono formati da elementi molto minuti, i superiori da elementi più grossi, e talvolta tanto da presentare l'aspetto di una vera puddinga. Al di sopra di questa puddinga trovansi comunemente le marne prive di fossili ed analoghe affatto a quelle ove fu scoperto il Mercurio, e spesso ricoperte da nuovi strati di arenaria calcare simile a quella degli strati inferiori, ma che nei letti più superficiali fa passaggio ad una marna arenacea, più o meno dura con molte pagliuzze di mica, di struttura fissile e di colore grigio ceruleo che pell'azione dell'acqua e dell'aria atmosferica si colora in giallo d'ocra.

Nell'interno di questa marna micacea indurata trovansi molte bricciole di vegetabili carbonizzati, ma tanto la loro massa, quanto le impressioni che lasciano mancano di caratteri che permettono di determinarli. Una roccia identica, colle stesse bricciole carbonose, trovasi anche nei colli più meridionali di Brazzano, di Cormons, nel bacino di Trieste ed in molte altre località.

Se a Poloneto la marna e l'arenaria marnosa micacea indurata sono superficiali, a Brazzano, che dista circa sei miglia, essa è ricoperta da un calcare grossolano tramezzato da straterelli della grossezza variabile da 4-20 centimetri, composti quasi onninamente da Nummuliti con qualche *Cerithium* ed ove si trovano abbastanza numerosi gli avanzi di molti Polipai (*Turbinolia*, *Astraea*, *Millepora*, *Cellepora*, etc.). Nei colli di Brazzano e di Cormons la stratificazione del calcare grossolano con Nummuliti, Gasteropodi e Radiarii, evidentemente Terziario inferiore, è discordante dalla stratificazione del sottoposto calcare arenaceo con avanzi di vegetabili. Ma, come ho già detto, queste arenarie marnose micacee con avanzi di vegetabili sono in condizione colle arenarie

gio nel giardino si trovava; ma Iddio sia benedetto! rammassando tutto assieme, noi fummo in grado di fondare in perpetuo un anniversario pel riposo dell'anima sua, e quando anche dovessimo vendere l'ultimo palmo di terra, egli avrà qui la sua pietra, che ai nostri figli sempre lo ricorderà.

S' inclinò, così dicendo, verso la figliuolina che teneva per mano, e

— Non è vero, dicevale piangendo, che tu non dimenticherai la tomba del buon Luigi? Ah! perchè Iddio non mi ha concesso di poter io morire in sua vece?

— Perchè egli voleva lasciarci vivere ancora assieme! sclamò singhiozzando il pastore intenerito.

E correndo all' ingresso del cimitero, verso la medesima colle braccia aperte precipitavasi.

Non si tenti mai di descrivere scene consimili. Dopo uno svenimento la povera donna proruppe in lagrime. Non poteva capacitarsi della sua contentezza. Andava toccando il suo caro risuscitato con ambe le mani, gli parlava, lo abbracciava senza poter convincersi. Alla fine, quando più niun dubbio le restava, lasciò ch' egli piegasse le ginocchia a terra.

In questo istante gli sguardi di Luigi s' incontrarono in quelli di Pietro-Giuseppe che raggiunto avevalo, e che stava a qualche passo indietro guardandoli.

— Or vedi che ti se' ingannato, Pier-Giuseppe! disse con energia; *quando uno è vissuto d' abnegazione e di affetto pegli altri, può senza tema risuscitar e, imperciocchè quelli che lo rivedono, preferiscono la sua vita alla sua eredità.*

Gio. Batt. Tami.

GIURISPRUDENZA

Si fece altra volta censura in questo periodico all' eccessivo rigorismo legale con cui veniva decretato il deposito di cauzione cambiaria, pendente la procedura sulla Eccezionale, sotto comminatoria dell' arresto. È maggiormente si censurava quel rigorismo, perchè il modo di cauzione era pari all' effettivo pagamento, quanto alla forma.

Ci gode l'animo nell' avvertire che l' Eccelso Appello prese massima di non accordare la cauzione cambiaria se pria non siasi esperito il pignomento mobiliare o immobiliare di cauzione.

Non sempre adunque si predica al deserto.

VARIETÀ

L' esposizione francese di animali fu ricchissima. Un toro della razza Durham, nato in Francia e dell' età di mesi ventuno, fu pagato più di 3500 *franchi*; una agnella della razza South-Down, 350.

È ultimato il collocamento dei fili del telegrafo sottomarino fra il capo Galata e il capo Carabouanou. Attualmente stanno fissandosi i pali fra quest' ultimo punto e Terapia. Così fra pochi giorni, Costantinopoli per la trasmissione delle nuove si troverà più vicino a Londra e Parigi, che a Bugukdré.

A Sarverette dipartimento della Lozére, mentre si cantavano i vespri la festa della Madonna del Rosario, un fulmine cadde in chiesa. Il fluido elettrico ha seguito una catena che serve a suonare le campane. Restò uccisa una ragazza, tre o quattro donne furono ferite, e le altre tutte colte da sbalordimento: ma nessuno degli uomini presenti s' ebbe offesa.

In America fu inventata una macchina per aprire i *tunnels*. Dagli esperimenti risulta che la macchina a vapore apre uno scavo di 17 piedi di diametro avanzando di un piede e mezzo all' ora. Gli scogli più duri e le pietre più forti non possono resistere a questa macchina. Quattro uomini bastano per far muovere la macchina.

Un genovese inventò una costruzione di navi che supera di una doppia velocità i legni che si fabbricano in giornata.

Raffaele Périé lo scorso novembre scriveva a Luigi Napoleone « Sire, Napoleone Primo fece regalo alla Francia di un zuccaro indigeno; in giornata è rimesso a Vostra Maestà regalarla d' un the egualmente indigeno. »

Dietro invito del Ministro di Agricoltura e Commercio, una Commissione prese in esame il vegetale. Si decise che, indipendetemente dal colore, aroma e gusto, ond' è confondibile con tutti i migliori the della China, la nuova infusione è tonica e un po' astringente. La coltivazione di questo vegetale in Francia si estese in modo, che desso si può comperare per 2 f. il chil., mentre il the di China si vende 24 f.

NICHOLAIEFF

Nicholaieff, che può ormai riguardarsi come una seconda *Sebastopoli*, è posta al confluente del Bug e dell' Ingul nel dipartimento governativo di Kerson, Nicholaeiff o meglio Nikolaiew, è una bella città fondata nel 1689 da Pontemkin. Le sue case in generale sono appariscenti e con mirabile regolarità disposte per le simmetriche sue vie. Questa città, anzi porto marittimo e principale arsenale della Russia europea, è la sede dell' ammiragliato russo per tutte le operazioni del Mar Nero. Grandiosi cantieri ed un ricchissimo arsenale marittimo ne fanno un' importante piazza di guerra. Le scuole di marineria, di architettura navale e di artiglieria la rendono importante per la marineria russa. La sua chiesa *maggiore*, il palazzo del comune, la biblioteca ed il museo *di antichità* raccolte dalla *Crimea*, le *assegnano un posto* distinto alla considerazione *degli studiosi* e *dei* cultori delle arti belle. Nella guerra attuale la *sua influenza si* è di molto aggrandita e per le *gigantesche* fortificazioni di cui venne con ogni studio af-*forzata e per gli immensi servigi* che *ha reso alle armate* russe. Da un anno molte migliaia di braccia furono impiegate a renderla inespugnabile per terra e per mare. La massima parte delle bombe, palle ed altri proietti, che servirono alla difesa di Sebastopoli furono fabbricati nei suoi arsenali e di là mandati al luogo della guerra. Col mezzo di zattare si fa discendere per la corrente del Dniester tutto ciò fino alla città di Kerson, capoluogo di quel governo e distante da Nikolaieff 14 leghe, e quindi per la strada di Aleschki si carreggiano fino a Perekop. Il defunto ammiraglio Nakimof, caduto nell' assalto di Sebastopoli, aveva la sopraintendenza dei cantieri e valevasi delle sue cognizioni pratiche acquistate *in Inghilterra* per la direzione delle costruzioni navali. Gli uomini dell' arte e gli uffiziali *dello stato maggiore* russo ritengono imprendibile questa piazza, rafforzata *come* è attualmente dopo un anno di continui lavori di difesa praticati sulle coste del Mar Morto che conducono a Perekop, e dopo tutti gli inciampi posti alla navigazione nei paesi che presentano qualche profondità.

Tobolsk di vedere una vacca di questa specie, che seppe essere originaria del regno di Tangut nel Thibet; nullameno si avevano nozioni così imperfette sul bove grugnante, che Buffon, riferendone la descrizione di Gmelin, pensò che l'yack non era altro che un bue selvatico. Ora si sa che questi due animali non appartengono allo stesso genere.

Nel 1772 il celebre naturalista Pallas osservò gli yacks in Siberia; ne vide cinque della varietà senza corna, due maschi e tre femmine.

Dopo diverse osservazioni su questi animali, Pallas aggiungeva, che se un viaggiatore riuscisse a penetrare nel Thibet per la via dell'India " sarebbe desiderabile che ci procurasse nozioni più esatte dello yack selvatico, de' paesi meridonali, delle varietà nella razza domestica del Thibet e di quelle che si notano tra i bufali dell' India „.

È strano che un animale notevole come lo yack, e per certo da secoli addimesticato presso diversi popoli dell'Asia, sia rimasto ignoto in Europa sino ai nostri giorni.

Nel 1807, Cuvier, trattando delle specie dei bovi, dopo avere raccolto informazioni da ogni parte, diceva: " Bisogna aspettare nuove osservazioni per decidere se lo yack non sia lo stipite del zebù o forse del nostro bove domestico. I Thibetani hanno per lo yack lo stesso rispetto che i Bramini hanno per lo zebù „.

Oggi sapppiamo cosa debba pensarsi in questo proposito. Lo yack è una specie distinta dal bove domestico, distinta egualmente dal zebù, ma più prossima a questo come bene ha mostrato Duvernoy in un rapporto alla Società d'acclimamento.

I naturalisti, non avendo potuto osservare cogli occhi proprii, ignoravano i veri caratteri zoologici degli yacks; ma si avevano informazioni positive sul loro genere di vita, sulle loro abitazioni, e la loro utilità nelle parti montane del centro dell'Asia. I viaggiatori Moorcroft, Vigne e Al. Gerard, avevano trovato ed adoperato per loro uso degli yacks nelle escursioni a traverso l'Himalaya. Moorcroft, traversando il colle di Riti, s'era servito di yacks come di cavalcatura, ed assicura che sono agili, avendo notato che saltavano da una roccia in un'altra con grande facilità. Presso Nako ad un altezza di tre o quattro mila metri, Gerard aveva visto questi animali attaccati all'aratro. Presso Schiocka, quasi ad eguale altezza, s'era imbattuto in bellissime yacks che pascolavano insieme a capre di Cachemire e a montoni. In un'altra epoca, al di là delle frontiere del regno di Ludak, a più di cinque mila metri di altezza, vide nuovamente mandrie di yacks e di capre di Cachemire, che vivevano delle erbe corte che nascono in quelle altre ragioni, presso alle nevi eterne.

In quei freddi paesi, nei quali la maggior parte degli animali non può vivere, dove il cavallo ed il mulo non troverebbero nutrimento, il bove dalla coda di cavallo riesce, come la capra del Cahemire, ad alimentarsi dell'erba più corta, che taglia rasente al suolo con maravigliosa destrezza. In mancanza di erba egli si nutre volentieri dei rami dei magri arboscelli che trova nelle alte montagne del Thibet.

Le qualità particolari all'yack sono tali da far pensare che questa specie bovina, acclimatata nelle nostre montagne, vi diverebbe rapidamente fonte di vera ricchezza. La carne dello yack è riputata eccellente dai popoli che lo hanno addimesticato; così pure il latte ed il burro che se ne fabbrica. Il suo pelo è adoperato dai Thibetani a tessere un panno impermeabile all'acqua.

Ascoltiamo ancora il signor di Montigny. Questo abile e zelante osservatore ci dice: " Lo yack, di natura fiera quando è selvatico, s'addimestica facilmente; quando vaga liberamente in grandi estensioni ritorna all'ora stessa al luogo dove riceve l'acqua ed il cibo, lo che mostra la sua abilità per contrarie abitudini regolari, come le mandrie dei nostri animali domestici „.

Difatti i dodici individui, che abbiamo esaminati per qualche tempo al Giardino delle Piante di Parigi, erano molto calmi ed inoffensivi.

Il dottore Richard, tanto capace nella valutazione di questi fatti, nota che il dorso e le reni di questo ruminante sono conformate in modo da renderlo atto al servizio della sella e della soma; quando cammina o corre, rialza la groppa come il cavallo. " Insomma (prosegue lo stesso osservatore) lo yack rassomiglia al cavallo nella spalla, nella schiena e nella groppa. Le grandi sue spalle, il petto sviluppato nella parte superiore, le membra corte, la buona muscolatura, le cosce ben incastrate, i garetti larghi, e il corpo membruto lo caratterizzano a prima vista come un animale campestre e vigoroso „.

Nell'adoperare gli yacks, come bestie da soma, o nel cibarsi della loro carne, non sta tutto l'utile che si può aspettare dalla propagazione di questi animali. Essi hanno un vello spesso che, nei climi freddi e nella stagione d'inverno, diviene bellissimo.

La lana degli yacks è ondulata, e molto fina; questa lana in diverse parti del corpo, e specialmente sui fianchi, è coperta di duri peli, che hanno l'aspetto di seta; la loro grossezza sembra renderli atti alla fabbricazione dei tappeti, delle stoffe, dei mobili.

Secondo il signor di Montigny, la lana dello yack entra per una parte con quella della capra, nella composizione dei fili di cachemire: i Thibetani impiegano i peli setosi nella fabbricazione del grosso panno di cui compongono le loro tende.

Ma il presidente della società zoologica di acclimatazione, il signor Isidoro Geoffroy Saint-Hilane aveva a cuore di sapere esattamente qual partito si potrebbe levare dalla tosatura degli yacks, e per le sue cure, una certa quantità di peli